

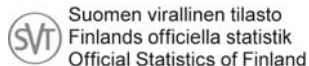
## Hedelmöityshoidot 2017–2018

### Päälöydökset

- Vuonna 2017 aloitettiin noin 12 700 hedelmöityshoitoa, joista 18 prosenttia eteni elävän lapsen syntymään.
- Vuoden 2017 hedelmöityshoidoista syntyi 2 336 lasta, mikä on lähes 5 prosenttia kaikista syntyneistä.
- Vuonna 2017 hedelmöityshoidoista 53 prosenttia tehtiin julkisessa terveydenhuollossa.
- Hedelmöityshoitosten onnistumisprosentti laskee naisen iän noustessa: esim. koeputkihedelmöityshoidoissa alle 30-vuotiailla synnytykseen eteni 32 % hoidoista kun yli 40-vuotiailla vastaava osuus oli 16 %.

**Mika Gissler**  
etunimi.sukunimi@thl.fi

**Anna Heino**  
etunimi.sukunimi@thl.fi



ISSN 1798-0887

### Vuoden 2017 hedelmöityshoidoista syntyi 2 336 lasta, 4,8 prosenttia kaikista lapsista

Vuonna 2017 aloitettiin noin 12 700 hedelmöityshoitoa<sup>1</sup>. Vuoden 2018 ennakkotietojen mukaan määrä kasvoi edellisvuodesta lähes 9 prosenttia. Tehdyistä hoidoista noin 73 prosenttia oli koeputkihedelmöityshoitoja ja 27 prosenttia inseminaatiohoitoja.

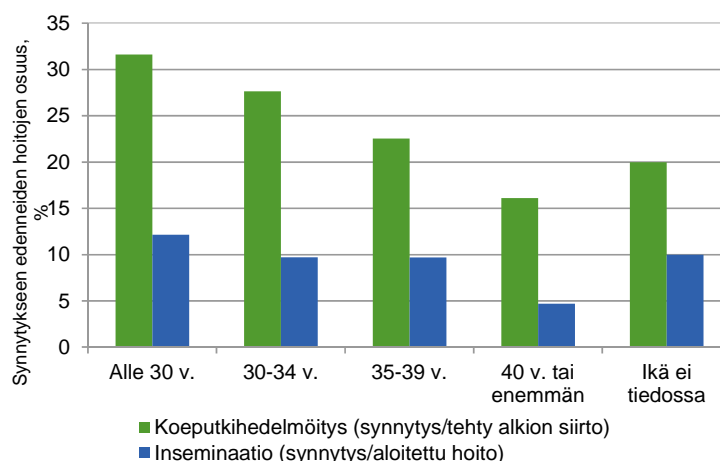
Vuonna 2017 kaikista aloitetuista hedelmöityshoidoista 18 prosenttia tehtiin luovutetuilla solumuutoksilla. Koeputkihedelmöityshoidoissa osuus oli inseminaatiohoitoja matalampi (14 % ja 28 %).

Vaikka hoitojen kokonaismäärissä on tapahtunut vuosikohtaisia muutoksia, on hoitojen kokonaismäärä pysynyt melko vakaana viimeisen vuosikymmenen ajan. Vuosittain aloitetaan noin 13 000–14 000 hedelmöityshoitoa, joista 17–18 prosenttia johtaa lapsen syntymään.

Vuonna 2017 kaikista hedelmöityshoidoista 18,3 prosenttia eteni lapsen syntymään. Hoidoista syntyi 2 336 lasta, mikä on arviolta 4,8 prosenttia kaikista syntyneistä lapsista.<sup>2</sup> Koeputkihedelmöityshoidoista lapsen syntymään eteni 20,5 prosenttia. Inseminaatiohoidoissa vastaava osuus oli 10,5 prosenttia.

Tiedonkeruun laajennuksesta johtuen vuosien 2017–2018 tilastot eivät ole vertailukelpoisia aikaisempien vuosien kanssa. Tiedonkeruuseen on lisätty kattavammin tietoja mm. alkiodiagnostiikkaa hyödyntävistä hoidoista. Näin ollen esimerkiksi hedelmöityshoitosten kokonaismäärä ei ole vertailukelpoinen aikaisempien vuosien kanssa.

**Kuvio 1. Synnytykseen edenneet hedelmöityshoidot naisen iän mukaan vuonna 2017, %**



<sup>1</sup> Aloitetut hoidot on laskettu inseminaatiohoitojen, IVF-hoitosten, ICSI-hoitosten sekä munasolun pakastukseen tähtäävien hoitojen osalta taulukoiden 1 ja 2 riviltä "aloitetut hoidot". Muiden menetelmien osalta lukuun on laskettu alkion siirtojen lukumäärä.

<sup>2</sup> Arvio vuonna 2017 hedelmöityneistä lapsista, jotka ovat syntyneet joko vuonna 2017 tai 2018. Lähde: Syntyneiden lasten rekisteri. THL.  
[http://www.thl.fi/fi\\_FI/web/fi/tilastot/aiheittain/rekisteriselosteet/syntyneet\\_lapset](http://www.thl.fi/fi_FI/web/fi/tilastot/aiheittain/rekisteriselosteet/syntyneet_lapset)

**Taulukko 1. Omilla sukusoluilla tehtyt hedelmöityshoidot 2017 ja ennakkotiedot 2018**

Hoidot omilla sukusoluilla	IUI	IVF	ICSI	FET	Munasolun pakastukseen tähtäävät hoidot	Sulatetuilla munasolulla tehtävät hoidot	PGT-M/PGT-SR	PGT-A
Aloitettut hoidot	2 463	2 471	1 790	-	77	-	-	-
Alkion siirrot	-	1 688	1 193	3 584	-	6	37	60
Raskaudet	282	537	352	1 125	-	4	19	28
Synnytykset	226	409	279	851	-	2	13	22
Syntyneet lapset	241	415	291	879	-	2	13	23
Aloitettut hoidot 2018*	2 711	2 609	1 970	-	95	-	-	-
Alkion siirrot 2018*	-	1 731	1 341	3 878	-	8	53	66

**Muutos vuodesta 2017**

Aloitettut hoidot	+10,1 %	+5,6 %	+10,1 %	-	+23,4 %	-	-	-
Alkion siirrot	-	+2,5 %	+12,4 %	+8,2 %	-	+33,3 %	+43,2 %	+10,0 %

**Taulukko 2. Luovutetuilla sukusoluilla tehtyt hedelmöityshoidot 2017 ja ennakkotiedot 2018**

Hoidot luovutetuilla sukusoluilla	Inseminaatio/ Luovutettu siittiö	Koeputkihoito/ Luovutettu munasolu	Koeputkihoito/ Luovutettu siittiö	Koeputkihoito/ Luovutettu alkio
Aloitettut hoidot	941	-	-	-
Alkion siirrot	-	647	521	146
Raskaudet	156	235	213	52
Synnytykset	117	145	154	39
Syntyneet lapset	123	155	155	39
Aloitettut hoidot 2018*	986	-	-	-
Alkion siirrot 2018*	-	706	603	151

**Muutos vuodesta 2017**

Aloitettut hoidot	+4,8 %	-	-	-
Alkion siirrot	-	+9,1 %	+15,7 %	+3,4 %

\*Ennakkotieto

## Käsitteet ja määritelmät

**Aloitettu hedelmöityshoito:** Sisältää omilla ja luovutetuilla sukusoluilla tehdyt koeputkihedelmöityshoidot sekä inseminaatiohoidot. Yhdellä naisella voi vuoden aikana olla useampi aloitettu hoito, jotka kaikki tilastoidaan omiksi hoidoikseen, vaikka hoidossa olisi käytetty esim. edellisellä hoitokerralla aikana pakastettuja alkioita.

**FET** (frozen embryo transfer): Pakastetun alkion siirto. Koeputkihedelmöityksessä aikaan saadut hyvälaatuiset alkiot voidaan pakastaa ja siirtää myöhemmin kohtuun.

**ICSI** (intracytoplasmic sperm injection): Mikrohedelmöitys. Mikrohedelmöityksessä siittiö ruiskutetaan suoraan munasoluun, jonka jälkeen edetään kuten IVF-hoidoissa.

**Inseminaatio** (IUI, intrauterine insemination): Intrauteriininen inseminaatio eli kohdunsisäinen keinosiemennys. Inseminaatiossa siittiöt ruiskutetaan kohtuonteloon.

**IVF** (in vitro fertilisation): Koeputkihedelmöitys. Koeputkihedelmöityksessä kypsyneet munasolut kerätään ja hedelmöitetään naisen elimistön ulkopuolella. Hedelmöittyneet munasolut kasvatetaan alkioiksi, minkä jälkeen normaalisti yksi tai kaksi alkioita siirretään kohtuun. Kun raportissa käytetään termiä IVF-hoito, siihen eivät sisälly ICSI- tai FET-hoidot.

**Koeputkihedelmöityshoito:** Koeputkihedelmöityshoito sisältää tässä raportissa sekä IVF-, ICSI- että FET-hoidot. Kun raportissa käytetään termiä IVF-hoito, siihen eivät sisälly ICSI- tai FET-hoidot.

**PGT-M/PGT-SR ja PGT-A:** Alkiodiagnostiikkamenetelmiä (PGT=preimplantation genetic testing), joissa tutkitaan koeputkihedelmöityshoidoissa aikaan saatuja alkioita tiettyjen sairauksien suhteen ennen alkion kohtuun siirtoa, jotta kohtuun voidaan siirtää mahdollisimman terve alkio. **PGT-M:** perinnöllisen sairauden takia tehtävä alkiodiagnostiikka. **PGT-SR:** rakenteellisen kromosomipoikkeavuuden takia tehtävä alkiodiagnostiikka. **PGT-A:** kromosomimäärän seulomiseksi tehtävä alkiodiagnostiikka.

## Taulukoissa käytetyt symbolit

.. tietoa ei ole saatu, se on liian epävarma esitettäväksi tai se on salassapitosäännön alainen

– ei yhtään havaintoa

\*ennakkotieto

[www.thl.fi/tilastot/hedelmoytyshoidot](http://www.thl.fi/tilastot/hedelmoytyshoidot)

# Laatuseloste (SVT)

## Hedelmöityshoitotilasto

### Tilastotietojen relevanssi

Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen (THL) keräämät hedelmöityshoitotilastot sisältävät tiedot koeputkihedelmöityshoidoista sekä inseminaatioista eli keinosiemennyksistä. Tilastoraportti sisältää tietoja hoitojen lukumääristä ja tuloksista vuosittain. Tilastoraportissa julkaistaan ennakkotiedot edellisen vuoden hoitojen määristä sekä tiedot sitä edeltävän vuoden hoitojen määristä ja tuloksista.

IVF-, ICSI- ja FET-hoidoista on kerätty tietoja vuodesta 1992 lähtien. Vuodesta 1996 on kerätty erikseen tietoja munasolunluovutuksista, vuodesta 2001 siittiön- ja alkionluovutuksista sekä sijaissyntytyksistä. Vuodesta 2006 lähtien on kerätty tietoja inseminaatiohoidoista. Vuodesta 2017 lähtien on kerätty tietoja alkiodiagnostiikasta, munasaolun pakastukseen tähtäävistä hoidoista sekä sulatetuilla munasoluilla tehdyistä hoidoista. Lisäksi tilastosta löytyy tietoja hoitoja antavien klinikoiden määrästä, hoitojen lopputuloksista sekä syntyneiden lasten lukumääristä hedelmöityshoitotyypeittäin.

Tilastot esitetään koko maan tasolla eikä klinikkakohtaisia tietoja julkaista. Tiedot kerätään THL:ään taulukkomuodossa eikä hoitoja saaneista kerätä henkilötason tietoja.

Tilastotiedot on tarkoitettu erityisesti lisääntymisterveyden kanssa työskenteleville terveydenhuollon ammattihenkilöille, tutkijoille, hallintoviranomaisille ja suunnittelijoille.

Tiedonkeruu aloitettiin hedelmöityshoitoja antavien klinikoiden aloitteesta, ja tietojen luovuttaminen perustui vapaaehtoisuuteen vuoden 2005 tietoihin saakka. Vuonna 2006 hyväksytyn ja 1.9.2007 voimaan tulleen hedelmöityshoitolain 26 §:n nojalla annetun asetuksen mukaan tilastotietojen luovuttaminen THL:lle on pakollista hedelmöityshoitoja tekeville klinikoille. Palvelujen tuottajan on annettava hedelmöityshoitoja koskevasta toiminnastaan THL:lle tiedot seurantaan ja tilastointia varten (laki hedelmöityshoidoista 1237/2006 ja sosiaali- ja terveysministeriön asetus hedelmöityshoidoista 811/2009).

### Menetelmäkuvaus

Hedelmöityshoitotilastot kerätään vuosittain kaikista Suomen hedelmöityshoitoja suorittavista klinikoista sekä julkiselta että yksityiseltä sektorilta. Tilaston perusaineisto muodostuu kaikista Suomessa tehdyistä hedelmöityshoidoista. Ulkomailla suomalaisille tehdyt hedelmöityshoidot eivät sisälly tilastoon.

Hoidoista kerätään vain summatason tietoja. Raportoinnista vastaa alkion siirron tai inseminaation tehnyt klinikka. Jos esimerkiksi hedelmöityshoitoihin liittyvä hormonihoito aloitetaan toisella klinikalla, mutta varsinainen siirto tehdään toisella klinikalla, ilmoittaa siirron tehnyt klinikka tapauksen tilastoissaan.

Aineisto tarkistetaan ennen raportointia ja mahdolliset epäselvät tiedot tarkistetaan raportoineelta klinikalta. Epämuodostumista ja vastasyntyneen tai äidin vakavasta sairaudesta tai tilasta kerätään nimetön tapausselostus.

Tiedot kerätään sähköisellä lomakkeella.

### Tietojen oikeellisuus ja tarkkuus

Tiedot perustuvat klinikoiden itse ilmoittamiin lukuihin. Julkaisuvuotta edeltävän vuoden hoitoja koskevien ennakkotietojen on todettu olevan lähellä todellista lukumäärää. Ennakkotietoja kerätään ainoastaan aloitettujen hoitojen kokonaismääristä (erikseen hoidot omilla sukusoluilla ja luovutetuilla sukusoluilla) sekä yhden alkion siirtojen määrästä.

Tilastosta löytyneet mahdolliset epätarkkuudet korjataan vuosittain. Tämä koskee myös aiempien vuosien tietoja.

### Julkaistujen tietojen ajantasaisuus ja oikea-aikaisuus

Hedelmöityshoitotilasto on THL:n kerran vuodessa tuottama tilasto. Tilastoraportti ilmestyy huhti-toukokuussa. Vuonna 2019 tilasto ilmestyy tiedonkeruun uudistuksen aiheuttamista viivästyksistä johtuen vasta joulukuussa.

Tilasto koskee kaksi tilastovuotta aikaisemmin tehtyjä hoitoja (2017) ja edellisen vuoden alustavia hoitomääriä (2018). Tiedonkeruun viive johtuu siitä, ettei tietoja voida kerätä ennen kuin kaikkien hoitojen lopputulos on selvillä. Viimeiset lapset vuoden 2018 hoidoista syntyvät vasta hoitoa seuraavan vuoden syksyllä. Syntyneitä lapsia koskevien taulukoiden

kohdalla tulee myös huomioida, että toisin kuin THL:n syntyneiden lasten rekisterissä, tässä tilastossa tilastointivuosi perustuu hedelmöitysvuoteen, ei syntymävuoteen.

### **Tietojen saatavuus ja läpinäkyvyys/selkeys**

Tilastotiedot lähetetään toimenpiteitä suorittaville klinikoille ja julkaistaan THL:n verkkosivuilla osoitteessa <http://www.thl.fi/tilastot/hedelmöityshoidot>. Klinikoiden ja ESHRE:lle (European Society for Human Reproduction and Embryology) toimitetaan tarkempia koko maata koskevia tilastoja.

### **Tilastojen vertailukelpoisuus**

Hedelmöityshoitotietojen tilastointi aloitettiin Suomessa tilastovuodesta 1992. Vuosien 1992–1993 tiedot keräsi Helsingin yliopistollisen sairaalan IVF-klinikka. Vuodesta 1994 tiedonkeruusta on vastannut THL (ent. Stakes). Tiedonkeruuta on laajennettu kattamaan uudet käyttöön otetut hoitomuodot. Hedelmöityshoitoihin liittyvät käsitteet ja määritelmät ovat pysyneet koko ajan samoina.

Vuosien 2001–2002 tilastoissa yhden klinikan kuudesta raskaudesta ei saatu seurantatietoja ja yhden klinikan tiedot puuttivat.

Tiedonkeruu uudistui vuonna 2019 (tiedot koskien vuotta 2017 ja 2018 ennakkotietoja). Tiedonkeruun tietosisältö laajeni eivätkä luvut ole enää täysin vertailukelpoisia aikaisempien lukujen kanssa. Tilastointi laajeni kattamaan kokonaan uusia hoitomenetelmiä (alkiodiagnostiikka, munasolun pakastukseen tähtäävät hoidot ja sulatetuilla munasoluilla tehty hoidot). Vaikka esimerkiksi omilla sukusoluilla tehty IVF-, ICSI- ja FET-luvut periaatteessa pysyivät ennallaan, on mahdollista, että klinikat ovat aikaisempina vuosina merkinneet vuoden 2019 tilastoon lisättyjä menetelmiä (PGT-M/PGT-SR, PGT-A, munasolun pakastukseen tähtäävät hoidot ja pakastetuilla munasoluilla tehty hoidot) niihin.

### **Selkeys ja eheys/yhtenäisyys**

Tilastotiedot sisältävät kattavasti koko maan tiedot suoritetuista hedelmöityshoidoista. Edellistä vuotta koskevan ennakkotilaston lukumäärät vastaavat melko hyvin lopullisia lukuja.

### **Hedelmöityshoidot 2017–2018 -tilastoraportin erityiskysymykset**

Hedelmöityshoitotilastot koskevat vuonna 2017 tehtyjä hoitoja sekä vuoden 2018 alustavia hoitomääriä. Tiedonkeruun viive johtuu siitä, ettei tietoja voi kerätä ennen kuin kaikkien hoitojen lopputulos on selvillä: viimeiset vuoden 2018 hoidoista alkunsa saaneet lapset syntyvät vuoden 2019 syksyllä.

Kaikki Suomessa vuosina 2017–2018 toimineet hedelmöityshoitoja antavat klinikat ovat mukana tilastossa.

Tiedonkeruu uudistui vuonna 2019, jolloin kerättiin tiedot koskien vuotta 2017 ja vuoden 2018 ennakkotiedot. Tiedonkeruun tietosisältö laajeni eivätkä luvut ole enää täysin vertailukelpoisia aikaisempien lukujen kanssa. Tilastointi laajeni kattamaan kokonaan uusia hoitomenetelmiä (alkiodiagnostiikka, munasolun pakastukseen tähtäävät hoidot sekä sulatetuilla munasoluilla tehty hoidot). Poikkeuksellisesti vuonna 2019 julkaistaan suppea raportti johtuen mm. uudistuneeseen tiedonkeruuseen liittyvistä laatuongelmista sekä siitä aiheutuneista viivästymisistä.

## Assisterad befruktning 2017–2018

### Centrala rön

- År 2017 påbörjades 12 700 assisterade befruktningar, varav 18 procent ledde till födelse av ett levande barn.
- Genom assisterade befruktningar föddes år 2017 2 336 barn, vilket är 4,8 procent av alla födda barn.
- Assisterade befruktningar genomförs allt oftare inom den offentliga sektorn. År 2017 var andelen 53 procent.
- Framgångssannolikheten för behandling av infertilitet minskar med ökande ålder: till exempel 32 procent av befruktningsbehandlingar bland kvinnor under 30 år ledde till födelse, jämfört med 16 procent bland kvinnor som har fyllt 40 år.

### Assisterade befruktningar år 2017 resulterade 2 336 barn, 4,8 procent av alla nyfödda

Antalet påbörjade assisterade befruktningar var cirka 12 700 år 2017. Enligt de preliminära uppgifterna för 2018 antalet ökade med nästan 9 procent. Av de påbörjade assisterade befruktningar 73 procent var provrörsbefruktningar och 27 procent inseminationsbehandlingar.

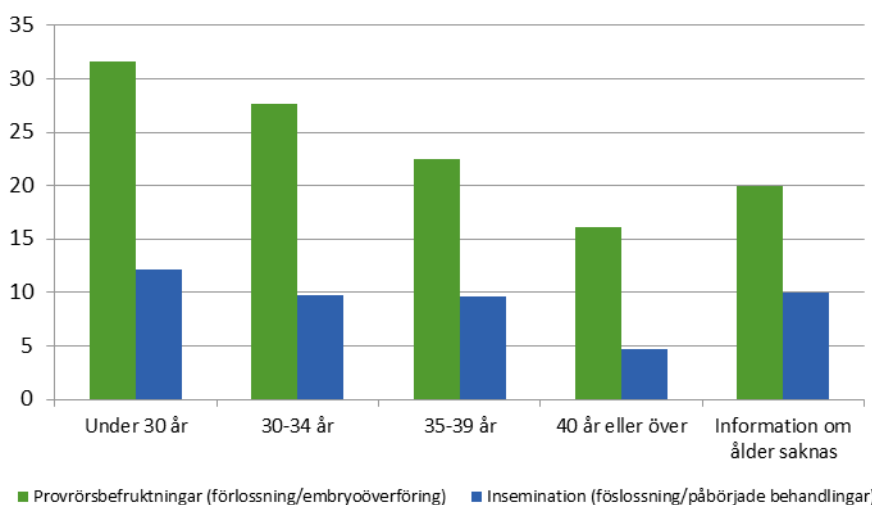
Av påbörjade assisterade befruktningar 18 procent gjordes med donerade könsceller år 2017. Denna proportion var lägre i provrörsbefruktningar (14 %) än i inseminationsbehandlingar (28 %).

Även om antalet behandlingar har varierat från år till år, har antalet alla assisterade befruktningar hållit sig på samma nivå under det sista årtiondet. Årligen påbörjas cirka 13 000–14 000 assisterade befruktningar och 17–18 procent av behandlingarna leder till födelse av ett levande barn.

Av samtliga assisterade befruktningar, som genomfördes år 2017, ledde 18,3 procent till födelse av ett levande barn. Behandlingarna resulterade i 2 336 barn, vilket är uppskattningsvis 4,8 procent av alla födda barn.<sup>1</sup> Av provrörsbefruktningar 20,5 procent resulterade en födelse. Av inseminationsbehandlingar motsvarande andel var 10,5 procent.

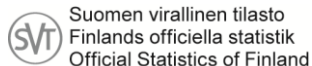
På grund av utvidgningen av datainsamlingen är statistiken för år 2017–2018 inte jämförbar med tidigare år. Mer omfattande information har samlats in t.ex. om behandlingar med embryodiagnostik. Således är till exempel det totala antalet fertilitetsbehandlingar inte jämförbart med tidigare år.

**Figur 1. Andelen av assisterade befruktningar som leder till födelse enligt kvinnans ålder år 2017, %**



**Mika Gissler**  
fornamn.efternamn@thl.fi

**Anna Heino**  
fornamn.efternamn@thl.fi



ISSN 1798-0887

<sup>1</sup> Uppskattning av antalet barn som blev till år 2017 och föddes antingen 2017 eller 2018. Källa: Registret över födelser. THL. <https://www.thl.fi/sv/web/thlfi-sv/statistik/information-om-statistiken/registerbeskrivningar/registret-over-fodda-barn>

## Begrepp och definitioner

**Assisterad befruktning:** Innehåller befruktningsbehandlingar med egna och donerade gameter samt inseminationsbehandlingar. En kvinna kan ha flera behandlingar under samma år, som alla registreras som sina egna behandlingar, även om i behandlingen används till exempel embryon som frystes under en tidigare behandling.

**FET (frozen embryo transfer):** Överföring av ett fryst embryo. Embryon som har skapats genom provrörsbefruktning och som är av god kvalitet kan frysas och senare överföras till livmodern.

**ICSI (intracytoplasmic sperm injection):** Mikroinjektionsbehandling. Vid mikroinjektionsbehandling förs en sädescell direkt in i äggcellen, varefter behandlingen fortsätter som vid IVF-behandling.

**IUI (intrauterine insemination):** Intrauterin insemination eller intrauterin artificiell insemination. Vid inseminationen injiceras spermier i livmoderhålan.

**IVF (in vitro fertilisation):** Provrörsbefruktning. Vid provrörsbefruktning hämtas mogna äggceller från äggstockarna och befruktas utanför kvinnans kropp. De befruktade äggcellerna växer till embryon, varefter vanligen ett eller två embryon överförs till livmodern. Då man i rapporten använder termen IVF-behandling, omfattar denna inte ICSI- eller FET-behandlingar.

**PGT-M/PGT-SR ja PGT-A:** Metoder för embryodiagnostik (PGT=preimplantation genetic testing), i vilka embryon erhållna genom befruktningsbehandling undersöks för vissa sjukdomar innan överföringen av embryot till livmodern för att överföra ett så friskt embryo som möjligt. **PGT-M:** embryodiagnostik på grund av ärftlig sjukdom. **PGT-SR:** embryodiagnostik på grund av strukturell kromosomavvikelse. **PGT-A:** embryodiagnostik för screening av antalet kromosomer.

**Provrörsbefruktning:** Provrörsbefruktning omfattar i denna rapport både IVF-, ICSI- och FET-behandlingar. Då man i rapporten använder termen IVF-behandling, omfattar denna inte ICSI- eller FET-behandlingar.

## Följande tecken används i tabeller

.. uppgift inte tillgänglig, alltför osäker för att anges eller sekretessbelagd

– värdet noll

\* preliminär uppgift

[www.thl.fi/statistik/assisterad\\_befruktning](http://www.thl.fi/statistik/assisterad_befruktning)

# Kvalitetsbeskrivning (FOS)

## Assisterad befruktning

### Statistikuppgifternas relevans

Den statistik över assisterad befruktning som Institutet för hälsa och välfärd (THL) samlar in innehåller information om provrörsbefruktningar (IVF), mikroinjektionsbehandlingar (ICSI) och överföringar av frysta embryon (FET) samt artificiella inseminationer (IUI). Statistikrapporten innehåller information om antalet behandlingar och resultaten av dessa på årsnivå. I statistikrapporten publiceras preliminära uppgifter om antalet behandlingar under fjolåret samt information om antalet behandlingar och resultaten av dem under det år som föregick fjolåret.

Information om IVF-, ICSI- och FET-behandlingarna har samlats in sedan år 1992. Separat information om äggcellsdonationer har samlats in sedan år 1996 och information om sperma- och embryodonationer samt surrogatmoderskap sedan år 2001. Uppgifter om inseminationsbehandlingar har insamlats sedan 2006. Sedan 2017 har information samlats in om embryodiagnostik, behandlingar som leder till äggfrysning och behandlingar med tinade ägg. Dessutom ger statistiken information om antalet kliniker som utför behandlingar, resultaten av behandlingarna och antalet barn födda efter typ av fertilitetsbehandling.

Dessutom innehåller statistiken information om antalet kliniker som ger behandlingar, slutresultaten av behandlingarna samt antalet födda barn enligt behandlingstyp.

Statistiken presenteras på nationell nivå. Klinikspecifik information publiceras inte. THL samlar in uppgifterna i tabellform, och ingen personinformation samlas in om dem som har genomgått behandlingarna.

Den statistiska informationen är i synnerhet avsedd för hälso- och sjukvårdspersonal som arbetar med reproduktiv hälsa, forskare, förvaltningsmyndigheter och planerare.

Initiativet till datainsamlingen togs av de kliniker som utför assisterad befruktning, och det var frivilligt att överlämna informationen fram till uppgifterna för år 2005. Enligt den förordning som har utfärdats med stöd av 26 § i lagen om assisterad befruktning som antogs år 2006 och trädde i kraft den 1 september 2007, är det obligatoriskt för de kliniker som genomför assisterad befruktning att överlämna den statistiska informationen till THL. En tjänstetillhandahållare ska lämna uppgifter om sin verksamhet gällande assisterad befruktning till THL för övervakning, uppföljning och statistikföring (lagen om assisterad befruktning 1237/2006 och social- och hälsovårdsministeriets förordning om assisterad befruktning 811/2009).

### Metodbeskrivning

Statistik över assisterad befruktning samlas årligen in från alla de finländska kliniker som utför assisterad befruktning inom såväl den offentliga som den privata sektorn. Grundmaterialet i statistiken består av alla genomförda assisterade befruktningar i Finland. I statistiken ingår inte assisterad befruktning av finländare som gjorts utomlands.

Endast statistiska uppgifter om behandlingarna samlas in. För rapporteringen ansvarar den klinik som har utfört embryoöverföringen eller inseminationen. Om exempelvis hormonbehandling i samband med assisterad befruktning inleds på en klinik, men den egentliga överföringen görs på en annan klinik, meddelas fallet i statistiken för den klinik som utfört embryoöverföringen.

Informationen samlas in av de enheter som genomför behandlingen i enlighet med en internationell blankett för insamling av uppgifter. Materialet granskas före rapporteringen och vid eventuella oklarheter kontrolleras uppgifterna med den klinik som har rapporterat dem. I fråga om missbildningar och allvarliga sjukdomar eller tillstånd hos den nyfödda eller modern samlar man in en anonym fallbeskrivning.

Uppgifterna samlas in med en elektronisk blankett.

### Uppgifternas exakthet och tillförlitlighet

Uppgifterna baserar sig på de siffror som klinikerna själva uppger. Den uppskattning som har gjorts utifrån den preliminära statistiken över föregående års behandlingar har konstaterats ligga nära det faktiska antalet. Preliminära uppgifter samlas endast om de totala antalen påbörjade behandlingar (separat om behandlingar med egna respektive donerade könsceller) samt om andelen överföringar av ett enda embryo.



Eventuella inexactheter som har hittats i statistiken korrigeras varje år. Detta gäller även uppgifterna för tidigare år.

### Uppgifternas aktualitet och rättidighet i publikationerna

Statistiken över assisterad befruktning är statistik som THL sammanställer en gång om året. Statistikrapporten utkommer i april-maj. År 2019 publiceras statistiken inte före december på grund av den förnyade datainsamlingen.

Statistiken rör behandlingar som har utförts två statistikår tidigare (2017) och det preliminära antalet behandlingar under fjolåret (2018). Fördröjningen i datainsamlingen beror på att uppgifterna inte kan samlas in innan man känner till slutresultatet av alla behandlingar. De sista barnen som resultat av behandlingar under år 2018 föds först på hösten året efter behandlingen. I fråga om tabellerna gällande födda barn bör man även observera att i denna statistik, i motsats till THL:s register över födda barn, bygger statistikåret på befruktningsåret, inte födelseåret.

### Uppgifternas tillgänglighet och transparens/tydlighet

Den statistiska informationen sänds till de kliniker som utför assisterad befruktning och publiceras på THL:s webbplats på adressen [www.thl.fi/statistik/assisterad\\_befruktning](http://www.thl.fi/statistik/assisterad_befruktning). Klinikerna och ESHRE (European Society for Human Reproduction and Embryology) får mer exakt statistik som gäller hela landet.

### Statistikens jämförbarhet

Statistikföringen av assisterad befruktning påbörjades i Finland statistikåret 1992. Åren 1992–1993 samlades informationen in av IVF-kliniken vid Helsingfors universitets centralsjukhus. Sedan år 1994 har THL (tidigare Stakes) ansvarat för datainsamlingen. Datainsamlingen har utvidgats till att omfatta de nya behandlingsformer som har tagits i bruk. Närmare uppgifter om sådana faktorer som påverkar tolkningen av statistiken anges separat vid varje tabell. I övrigt har de begrepp och definitioner som rör assisterad befruktning varit desamma hela tiden.

Ingen uppföljningsinformation erhöles om sex graviditeter vid en klinik, och informationen från en klinik saknades i statistiken för åren 2001–2002.

Datainsamlingen förnyades år 2019 (data för år 2017 och preliminära uppgifter för år 2018). Innehållet i datainsamlingen utvidgades och därmed är siffrorna inte längre helt jämförbara med tidigare siffror. Statistiken utvidgades till att omfatta helt nya metoder (embryodiagnostik, behandling av äggfrysning och behandlingar med tinade ägg). Även om IVF-, ICSI- och FET-siffror för egna gameter förblev i stort sett oförändrade, är det möjligt att kliniker under tidigare år har rapporterat dessa metoder (PGT-M/PGT-SR, PGT-A, äggfrysningsterapier och användning av tinade ägg) i statistiken.

### Tydlighet och enhetlighet/överensstämmelse

Statistiken innehåller uppgifter på nationell nivå om de assisterade befruktningar som har utförts. Antalen i den preliminära statistiken för föregående år motsvarar siffrorna i den slutliga statistiken rätt väl.

### Specialfrågor i statistikrapporten över assisterad befruktning 2017–2018

Statistiken över assisterad befruktning gäller behandlingar som gjorts år 2017 och det preliminära antalet behandlingar år 2018. Fördröjningen i datainsamlingen beror på att uppgifterna inte kan samlas in innan man känner till slutresultatet av alla behandlingar: de sista barnen som är ett resultat av behandlingar under år 2018 föds först hösten 2019.

Alla kliniker som erbjöd assisterad befruktning i Finland åren 2017–2018 ingår i statistiken.

Datainsamlingen förnyades år 2019, då man samlade information för år 2017 och preliminära uppgifter för år 2018. Innehållet i datainsamlingen utvidgades och siffrorna är inte längre helt jämförbara med tidigare siffror. Statistiken utvidgades till att omfatta helt nya metoder (embryodiagnostik, behandling av äggfrysning och behandlingar med tinade ägg). Undantagsvis kommer enbart en begränsad rapport att publiceras år 2019 på grund av kvalitetsproblem relaterade till den förnyade datainsamlingen och förseningarna på grund av denna reform mm.

## Assisted fertility treatments 2017–2018

### Main findings

- In 2017, 12 700 treatment cycles were started. Of these, 18 per cent lead to a live birth.
- In total 2 336 children were born as a result of the treatments in 2016, representing 4.8 per cent of all children born.
- In 2017, the public sector performed 53 per cent of all fertility treatments.
- The success rate of fertility treatments declines as the age of the woman increases: 32% of IVF treatments among women under 30 resulted in birth while the corresponding proportion was 16% among women over 40.

### In total 2 336 children were born as a result of assisted fertility treatments in 2017 – 4.8 per cent of all children born

In 2017, the total number of assisted fertility treatments was approximately 12 700. According to the preliminary data for 2018, the number of treatments increased almost 9 per cent. Of the treatments started, 73 per cent were IVF treatments and 27 per cent insemination treatments (IUI).

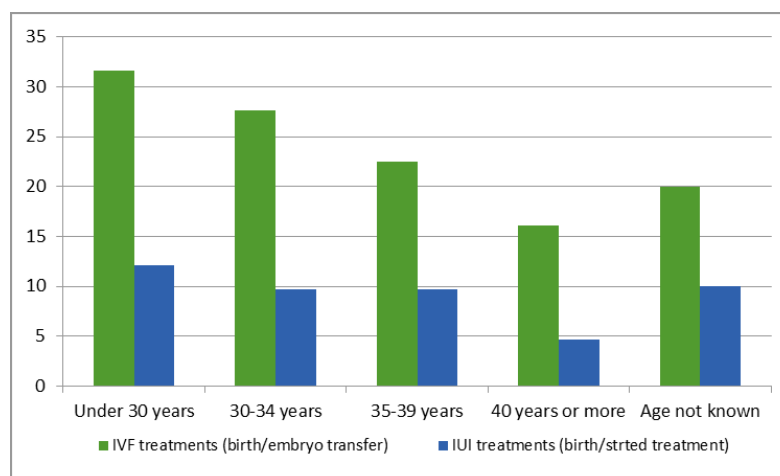
In 2017, 18 per cent of treatments were with donated gametes. In IVF treatments this proportion was lower than in IUI treatments (14% vs. 28%).

Even though some annual variation can be seen, the total number of treatments has stayed relative stable for the last decade. Annually some 13 000–14 000 treatments are started and 17–18 percent of treatments result in a birth of a child.

Of all the assisted fertility treatments performed in 2017, 18.3 per cent resulted in a live birth which is close to the proportion previous year. A total of 2 336 children were born as a result of the treatments, representing 4.8 per cent of all children born<sup>1</sup>. For IVF treatments the corresponding proportion was 20.5 per cent and for IUI treatments the proportion was 10.5 per cent.

The data collection on assisted fertility treatments expanded in 2019 and for that reason the statistics for 2017–2018 are not comparable with earlier statistics. Among other things, information on embryo diagnostics was added to the data collection. As a result the total number of assisted fertility treatments is not comparable with earlier years.


**Figure 1. Assisted fertility treatments resulting in birth according to the age of the woman in 2017, %**



**Mika Gissler**  
firstname.lastname@thl.fi

**Anna Heino**  
firstname.lastname@thl.fi

 Terveystieteiden ja  
hyvinvoinnin laitos

 Suomen virallinen tilasto  
Finlands officiella statistik  
Official Statistics of Finland

<sup>1</sup> An estimate of the number of children conceived in 2017 and born either in 2017 or 2018. Medical Birth Register. THL. [http://www.thl.fi/en-US/web/en/statistics/information/register\\_description/newborns](http://www.thl.fi/en-US/web/en/statistics/information/register_description/newborns)

## Terms and definitions

**Assisted fertility treatments:** Includes IVF treatments (incl. IVF, ICSI and FET treatments) and IUI treatments with own and donor gametes. A woman might undergo several treatment cycles per year all of which are recorded as separate treatments even if gametes or embryos retrieved in earlier treatment cycles are used.

**FET (frozen embryo transfer):** A process where, after IVF procedures, embryos of good enough quality can be frozen and later transferred to the uterus.

**ICSI (intracytoplasmic sperm injection):** A procedure in which a single sperm is injected directly into an oocyte. The process then follows in the same way as IVF treatments.

**IUI (intrauterine insemination):** A process where sperms are injected into the uterine cavity.

**IVF (in vitro fertilisation):** A process where mature oocytes (egg cells) are retrieved from the ovaries and fertilised outside the womb. The fertilised oocytes are allowed to grow into embryos, after which usually one or two of the resulting embryos are transferred to the recipient's uterus. When the term IVF treatment is used in this report, it excludes ICSI and FET treatments unless specifically stated.

**IVF treatments (including ICSI and FET):** In this report, this includes IVF, ICSI and FET treatments. When the term IVF treatment is used in this report, it excludes ICSI and FET treatments unless specifically stated.

**PGT-M/PGT-SR and PGT-A:** Embryo diagnostics methods (PGT=preimplantation genetic testing), where embryos resulting from IVF treatments are examined for certain genetic conditions so that an unaffected embryo can be transferred to the recipient's uterus. **PGT-M:** Embryo diagnostics performed to detect a hereditary sickness. **PGT-SR:** Embryo diagnostics performed to detect chromosome rearrangements. **PGT-A:** Embryo diagnostics performed to detect aneuploidies.

## Symbols used in the tables

.. Data not available or too uncertain for presentation, or subject to secrecy

– Nil observations

\* Preliminary data

[www.thl.fi/statistics/fertility\\_treatments](http://www.thl.fi/statistics/fertility_treatments)

# Quality description (OSF)

## Assisted fertility treatments

### Relevance of statistical data

The statistics on assisted fertility treatments, compiled by the Finnish Institute for Health and Welfare (THL), contain data on in vitro fertilisation (IVF) treatments and intracytoplasmic sperm injections (ICSI) and related frozen embryo transfers (FETs) as well as intrauterine inseminations (IUIs). The statistical report presents data on the numbers and results of treatments on an annual basis. The statistical report includes preliminary data on treatments in the previous year and data on the number of treatments and their outcomes in the year preceding that.

Data on IVF, ICSI and FET treatments have been collected since 1992. Data has been collected separately on oocyte donations (since 1996), sperm and embryo donations and surrogacy (since 2001), as well as on insemination treatments (since 2006). Data on embryo diagnostics, oocyte freezing and oocyte thawing have been collected since 2017. The statistics also provide information on the number of clinics providing treatments, treatment outcomes and the number of births per type of assisted fertility treatment.

The data are given at the national level, with no clinic-specific data published. Data are collected for THL in table form; no personal data is collected on persons receiving treatment.

The statistics are particularly intended for health care professionals, researchers, administrators and planning officials working in the area of reproductive health.

The data collection was started on the initiative of the clinics providing assisted fertility treatments, and the data disclosure was voluntary until 2005. In accordance with the Decree issued under section 26 of the Act on Assisted Fertility Treatments (1237/2006), which entered into force on 1 September 2007, clinics giving assisted fertility treatments have a statutory duty to provide THL with statistical data. The clinics must provide THL with information about their assisted fertility treatment activities for the purposes of monitoring and statistics (the Act on Assisted Fertility Treatments 1237/2006 and the Ministry of Social Affairs and Health Decree on Assisted Fertility Treatments 811/2009).

### Description of methods

The statistics on assisted fertility treatments are compiled annually from all private and public sector clinics in Finland that provide assisted fertility treatments. The statistics are based on a population of all assisted fertility treatments performed in Finland. Assisted fertility treatments received by Finnish women abroad are not included in the statistics.

Only aggregate-level data are collected concerning these treatments. The clinic performing the embryo transfer or insemination is responsible for reporting. If hormone therapy associated with assisted fertility treatment is initiated at one clinic, while the transfer is performed on another clinic, the reporting responsibility lies with the clinic performing the transfer.

Data are collected from the clinics that provide treatment using an international data collection form. Before reporting, the data are checked and any unclear data are ascertained by contacting the reporting clinic. Anonymous case reports are collected on congenital anomalies and serious diseases of the mother or the newborn infant.

Data are collected by using an electronic form.

### Correctness and accuracy of data

The data are based on figures reported by the clinics providing treatments. Estimates made on the basis of preliminary statistics on the previous year's treatments have been found to be very close to the real figures. The total number of assisted fertility treatments is 0.2 per cent smaller in the final 2016 statistics than in the preliminary statistics reported a year earlier. Preliminary data are collected only on the total number of started treatment cycles (separately for non-donor gametes and donor gametes) as well as on the number of single-embryo transfers of all treatments.

Any inaccuracies identified in the statistics are corrected annually. This also applies to data from earlier years.

### **Timeliness and promptness of published data**

The statistics on assisted fertility treatments are produced annually by THL. The statistical report is published in April–May. In 2019, due to the delays in the expansion of the data collection the statistics were published in December.

The statistics are concerned with treatments given two statistical years earlier (2017) and with preliminary data on the previous year's treatments (2018). The lag in the data collection is due to the fact that data cannot be collected until the outcomes of all treatments are known: the last children resulting from treatments performed in 2018 are born as late as the autumn of the year following the treatment. It should also be noted that, in this statistical report, the statistical years given in the tables on births refer to the year of fertilisation, not to the year of birth as in THL's Medical Birth Register.

### **Availability and transparency / clarity of data**

In addition to being published online at [www.thl.fi/statistics/fertility\\_treatments](http://www.thl.fi/statistics/fertility_treatments), the statistics are sent to the clinics providing assisted fertility treatments. The clinics and the European Society for Human Reproduction and Embryology (ESHRE) are also provided with more detailed, nationwide statistical data.

### **Comparability of statistical data**

The Finnish statistics on assisted fertility treatments begin from the statistical year 1992. In 1992–1993, the data were collected by the IVF clinic at Helsinki University Hospital. Since 1994, the data collection has been THL's (previously STAKES) responsibility. With the introduction of new methods of treatment, the data collection has been extended accordingly. More detailed information on factors affecting the interpretation of the statistical data is given separately for each table. The concepts and definitions related to assisted fertility treatments have not changed.

The follow-up data on six pregnancies could not be obtained from one of the clinics and the data for one clinic are missing from the statistics for 2001–2002.

The data collection was revised in 2019 (data on 2017 and preliminary data 2018). The data content was expanded and is subsequently not totally compatible with earlier statistics. The data content includes new treatments methods from 2017 onwards embryo diagnostics, oocyte freezing and oocyte thawing). Even though the definitions of IVF, ICSI and FET treatments did not change in 2019, it is possible that some fertility clinics have included the methods now added as separate methods, in the number of IVF, ICSI or FET treatments in earlier years.

### **Clarity and consistency**

The data on assisted fertility treatments in the statistics are nationwide. The numbers given in the preliminary statistics for the previous year relatively accurately reflect the final annual statistics.

### **Special issues concerning the 2017–2018 statistics**

The statistics concern treatments performed in 2017 and preliminary numbers of treatments in 2018. The lag in the data collection is due to the fact that data cannot be collected until the results of all treatments are known: the last infants resulting from treatments performed in 2018 are born as late as the autumn of 2019.

All clinics giving assisted fertility treatments that operated in Finland in 2017–2018 are included in the statistics.

The data collection was revised in 2019 (data for 2017 and preliminary data for 2018). The data content was expanded and subsequently the new statistics is not totally compatible with earlier statistics. The data content includes new treatments methods from 2017 onwards embryo diagnostics, oocyte freezing and oocyte thawing.